

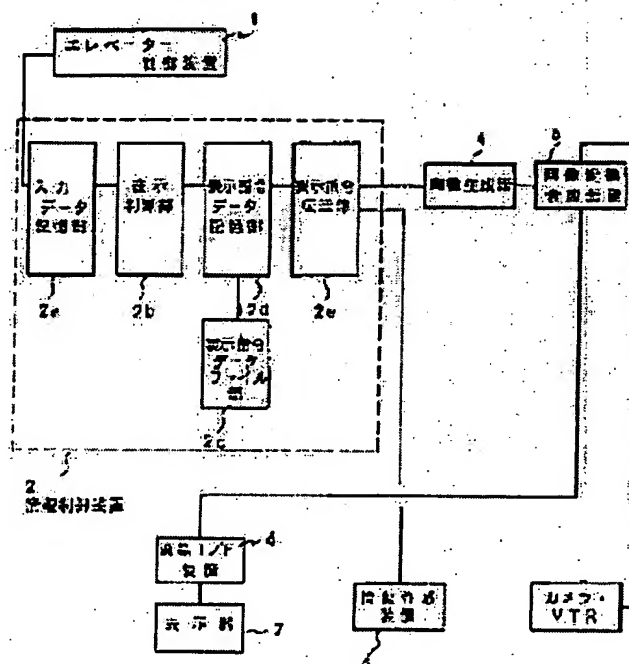
ELEVATOR DISPLAY GUIDE DEVICE

Patent number: JP5070050
 Publication date: 1993-03-23
 Inventor: SAKAI EMIKO
 Applicant: HITACHI LTD
 Classification:
 - International: B66B3/00; B66B3/02; B66B11/02
 - european:
 Application number: JP19910232969 19910912
 Priority number(s): JP19910232969 19910912

Report a data error here

Abstract of JP5070050

PURPOSE: To allow riding passengers to enjoy general information and concurrently confirm the cage position and specified destination floors by concurrently displaying and guiding the floors specified by the riding passengers via destination floor button signals and the present cage position and the video information from a camera or a VTR as the general information. **CONSTITUTION:** An elevator control device 1 controlling the movement of an elevator such as a camera or a VTR for displaying the video information as the general information, an information control device 2 performing the input/output control of the elevator operation information corresponding to the signal of the control device 1 and the general information generated by an information generating device 3, and a display unit 7 displaying the image information of the elevator operation information or the general information and the video information are provided in the cage of the elevator. The video information transmitted from the camera or the VTR is displayed on the display unit 7 in the cage, and the image information of the elevator operation information corresponding to the destination floor signals of the elevator is displayed on the display unit 7 in the cage via the signals received by the information control device 2 from the elevator control device 1.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平5-70050

(43) 公開日 平成5年(1993)3月23日

(51) Int. Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 6 B	3/00	G 7814-3F		
		Z 7814-3F		
	3/02	N 7814-3F		
		A 7814-3F		
	11/02	P 6573-3F		

審査請求 未請求 請求項の数3 (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平3-232969

(22) 出願日 平成3年(1991)9月12日

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 酒井 英巳子

茨城県勝田市市毛1070番地 株式会社日立

製作所水戸工場内

(74) 代理人 弁理士 高田 幸彦

(54) 【発明の名称】 エレベータ表示案内装置

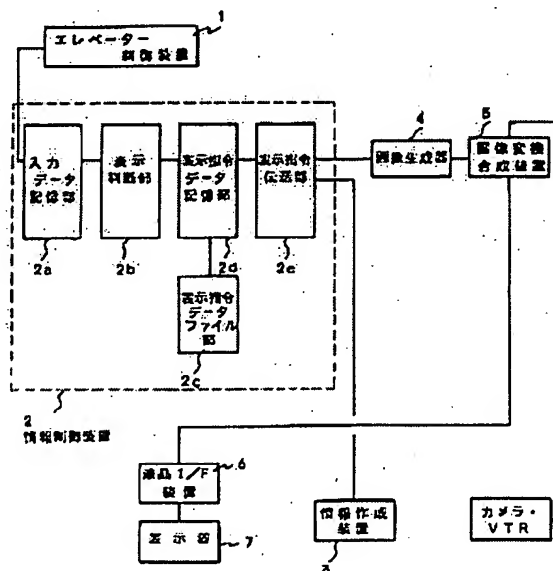
(57) 【要約】

【目的】 本発明は、かご内に設置した表示器に、エレベータかご位置及びエレベータ利用客が先行指定ボタンから指定した行先階を同一画面上に表示する。

【構成】 エレベータ制御装置の信号に対応したエレベータ運転情報と情報作成装置を用いて作成された一般情報との入出力制御を行う情報制御装置、エレベータ運転情報あるいは一般情報の画像情報と映像情報を表示する表示器をエレベータかご内に備えた。

【効果】 エレベータかご内に設置された表示器上に、かご位置や行先階等のエレベータ運行情報とそれ以外の一般情報としての画像を同一画面上に表示できる。

図 1



【特許請求の範囲】

【請求項1】一般情報を作成する情報作成装置、エレベータ運転情報や前記一般情報の画像情報を生成する画像生成器、映像情報と画像情報を合成する画像変換合成装置、エレベータ制御装置、情報制御装置、一般情報としての前記映像情報を生成するためのカメラ、VTR等を備え、前記エレベータの運転情報や一般情報等の画像情報を前記エレベータのかご内に設置した表示器に前記エレベータの運転状況に応じて表示する前記エレベータの表示案内装置において、エレベータの行先階ボタン信号により、エレベータ利用客が指定した階床とエレベータのかごの現在位置及びカメラ、VTR等から送信される一般情報としての映像情報を同時に表示案内することを特徴とするエレベータの表示案内装置。

【請求項2】請求項1に記載の前記情報制御装置は、前記かご内に設けられている行先階ボタンからエレベータ利用客が行先階を指定することで、少なくとも一般情報としての映像情報を表示しているかご内表示器に、エレベータ利用客の行先階とエレベータのかご位置とを同時に表示させる制御手段を備えているエレベータの表示案内装置。

【請求項3】請求項1において、前記情報の伝達手段は、エレベータ利用客の行先階とエレベータのかご位置との表示形態を異ならせたエレベータの表示案内装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、エレベータの表示案内装置に係り、かご内に設置された表示器上に表示される各種情報において、一般情報と現在かご位置及びエレベータ利用客の行先階のエレベータの運転情報からなる画像情報とカメラあるいはVTRから伝送された映像情報とを、同一画面上に表示するエレベータの表示案内装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来のエレベータ表示案内装置は、エレベータのかご位置や走行方向を示すエレベータ運行情報やビル管理室等に設置されたパーソナルコンピュータ等の情報作成装置で表示に必要な情報を文字や図形を用いて作成し、作成した情報をエレベータ乗り場（ホール）等に設置された表示器に表示することが知られている。また、エレベータの到着待ち時間に応じ、表示時間の最適な表示情報を選択したり、表示器に表示されている表示速度や表示タイミングをエレベータの運転状況によって調整し、表示器に適宜表示している。

【0003】さらには、かご呼びボタン信号により、かご位置情報とこれ以外の情報との表示領域を拡大あるいは縮小表示していることが知られている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】上記従来技術では、エ

レベータの乗り場等に設置された表示器に表示されるエレベータ運転情報と一般情報とをエレベータの運行状況により、切り換えており、一般情報の確実な伝達が不十分であるという問題点があった。

【0005】また、かご内に設けられた表示器において、エレベータ利用客が押した行先階ボタン信号により、かご位置情報とこれ以外の情報との表示領域を拡大・縮小して表示しているが、行先階の表示が拡大縮小されているのみで、エレベータ利用客が指定した行先階が確実に予約されたか、否かは確認できず、エレベータ利用客が必ずしもかごの停止まで安心して表示情報を楽しめるとは限らない。

【0006】本発明の目的は、かご内に設置した表示器に、一般情報に加え、エレベータ運転情報として、エレベータのかご位置及びエレベータ利用客が行先指定ボタンから指定した行先階を同一画面上に表示し、エレベータ利用客に対し確実に情報を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、一般情報としての映像情報を表示するためのカメラあるいはVTR等、エレベータの動きを制御するエレベータ制御装置、エレベータ制御装置の信号に対応したエレベータ運転情報と情報作成装置を用いて作成された一般情報との入出力制御を行う情報制御装置、エレベータ運転情報あるいは一般情報の画像情報と映像情報を表示する表示器をエレベータのかご内に備え、カメラあるいはVTR等から伝送された映像情報のかご内に設置された表示器に表示すると同時に、情報制御装置がエレベータ制御装置から受信した信号により、エレベータの行先階信号に対応したエレベータ運転情報の画像情報のかご内に設置された表示器に対し表示指令を行う制御手段を設けた。

【0008】

【作用】上記構成の制御手段により、エレベータ利用客はエレベータ行先階ボタンで指定した階床とエレベータのかご位置を確認することができると共に、行先階に到達した場合には表示形態を変化させて表示させ、また、エレベータ運転情報と一般情報とを同時に表示させるため、確実に情報を伝達することができる。さらには、エレベータ利用客に対しサービス向上を図ることができる。

【0009】

【実施例】以下、本発明の一実施例を図1により説明する。

【0010】図1は、本発明の全体構成図である。

【0011】図1中、1はエレベータ制御装置、2はエレベータ制御装置とともに機械室に設置される情報制御装置、3は一般情報をユーザが作成するための情報作成装置、4は画像情報を生成するための画像生成器、5は画像生成器4で作成された画像情報を変換し、カメラ、

3

VTR等から伝送される映像情報を合成する画像変換合成装置、6はカラー液晶ディスプレイ7とのインタフェースを介する液晶インタフェース変換装置、7はエレベータのかご内に設置される表示器としてのカラー液晶ディスプレイを示す。

【0012】エレベータ制御装置1は、情報制御装置2の入力データ記憶部2aへエレベータホールに乗りかごが到着したことを示す信号や乗りかごが現時点のかご位置より走行開始したことを示す信号等のエレベータ信号を送る。また、情報入力装置3を用いてユーザが作成した一般情報はデジタル信号の形で情報制御装置の入力データ記憶部2aに記憶させる。記憶した入力データをもとに表示判断部2bで何を表示するかを判断する。

【0013】その判断したデータにより、表示指令データファイル部2cのデータを選択し、表示指令データ記憶部2dに記憶させる。表示指令データは、表示指令伝送部2eにより画像生成器4に伝送される。画像生成器4は受信したデータを画像データに変換し、画像変換合成装置5に伝送する。一方、カメラあるいはVTR等により生成された映像データは、画像変換合成装置5に伝送され、画像データと共にデジタル信号に変換され、合成される。合成された表示データは、液晶インタフェース変換装置6を介し、エレベータかご内に設置された表示器(カラー液晶ディスプレイ)7へ伝送される。

【0014】平常状態の場合、エレベータ制御装置1から送られる信号はかご位置のみであり、この信号により表示判断部2bではかご位置等の表示を判断し、表示指令データファイル部2cよりかご位置に相当する表示指令データを読み込み、表示指令データ記憶部2dに記憶させる。ここで、表示指令データは表示画面毎に付けられた番号であり、この番号により表示データを検索することができる。記憶されたデータは表示指令伝送部2eで画像生成器4を介し、画像変換合成装置5に伝送され、カメラあるいはVTR等から伝送された映像データと合成される。合成されたデータは液晶インタフェース変換装置6を介し、表示器7に伝送され、映像情報を加え、表示指令データに対応する表示データを検索し、かご位置等が表示される。行先階ボタンにより行先階が指定された場合には、送られた予約信号をもとにエレベータ情報制御装置1は情報制御装置2へ信号を送る。表示判断部2bでは信号により行先階表示を判断し、表示指令データファイル部2cより信号に相当する表示指令データを読み込み、表示指令データ記憶部2dに記憶させる。記憶されたデータは表示指令伝送部2eで画像生成器4を介して、画像変換合成装置5に伝送され、特開昭63-310481号公報に記載の表示手段により表示指令データに対応する表示データを検索し、予約した行先階をかご位置とは異なった表示形態で表示される。さらに、かご位置と予約階が一致した場合には同様の表示手段によ

4

り、予約階はフリッカ表示される。

【0015】以上のような構成により、表示器7の表示部では画像情報と映像情報とを同一画面上に表示することができる。

【0016】図2に、本実施例による表示画面構成の一例を示す。

【0017】これは、同一画面上に映像情報(図2(a))とエレベータ運転情報の画像情報(図2(b))を表示させたものである。

【0018】エレベータのかご内に設置された表示器7において、かご内の乗客が行先階ボタンから行先階を指定すると、入力されたエレベータ信号から、画像情報表示部(図2(b))では一般情報の表示を中断し、エレベータ運転情報が表示される。このエレベータ運転情報の表示内容は、エレベータの運転状況に応じて変化し、エレベータのかご位置信号によるかご位置と行先階ボタンから入力された信号による行先階を表示する。

【0019】かご位置及び行先階の表示形態は図3に示すように、行先階を○マークで表示(図3(a))し、現在のかご位置を□マークで表示させ(図3(a))、かごが行先階に到着すると行先階がフリッカ表示する(図3(b))形態とする。

【0020】このように、映像情報を常時表示させながら、かご位置及び行先階情報を主体としたエレベータ運転情報の画像情報を表示させることにより、指定した行先階及びエレベータのかご位置を確認できると共に、かごが到着するまで映像情報を楽しむことができ、エレベータ利用客は安心感を得ることができる。

【0021】

【発明の効果】本発明によれば、エレベータかご内に設置された表示器上に、かご位置や行先階等のエレベータ運行情報とそれ以外の一般情報としての画像を同一画面上に表示しているので、エレベータ利用客は一般情報を楽しめると同時に、エレベータのかご位置及び指定した行先階を確認することができる。また、同一画面上にエレベータ情報及び一般情報の画像情報と映像情報を表示することができるので、表示スペースを有効に使える。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示すブロック図。

【図2】表示器に表示される一画面構成例を示す説明図。

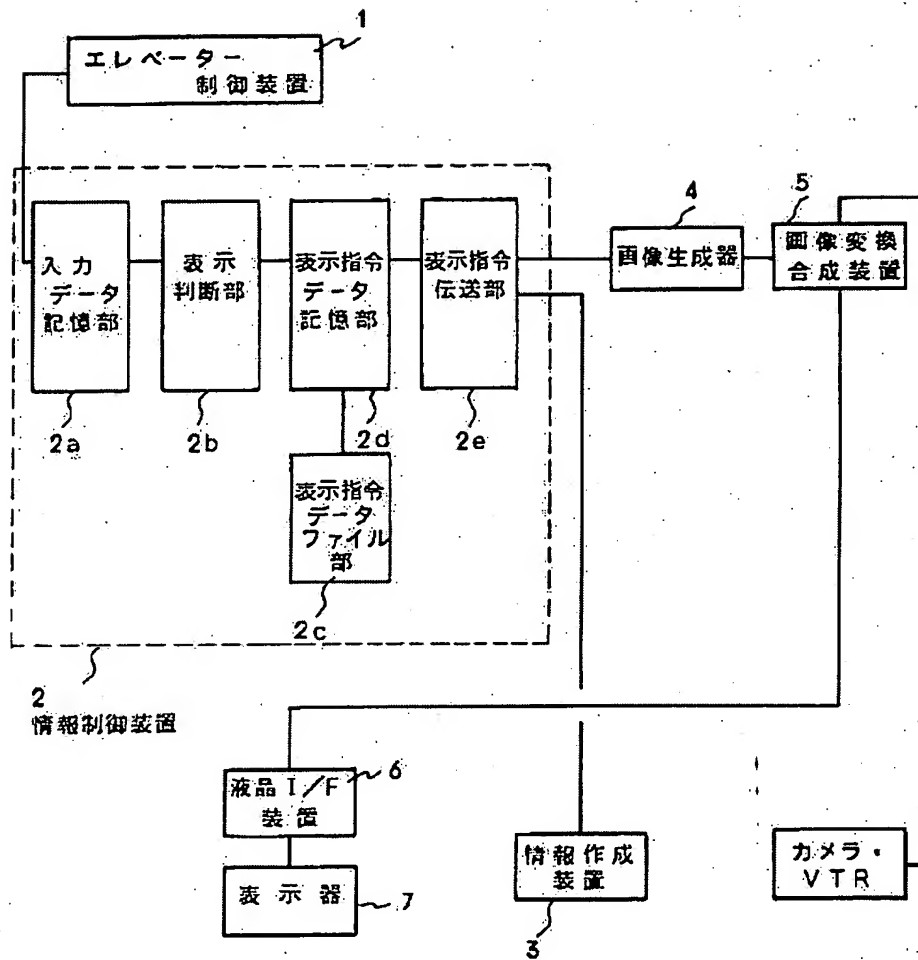
【図3】図2の表示器に表示される画像情報の表示形態を示す説明図。

【符号の説明】

1…エレベータ制御装置、2…情報制御装置、3…情報作成装置、4…画像生成器、5…画像変換合成装置、6…液晶インタフェース変換装置、7…カラー液晶ディスプレイ。

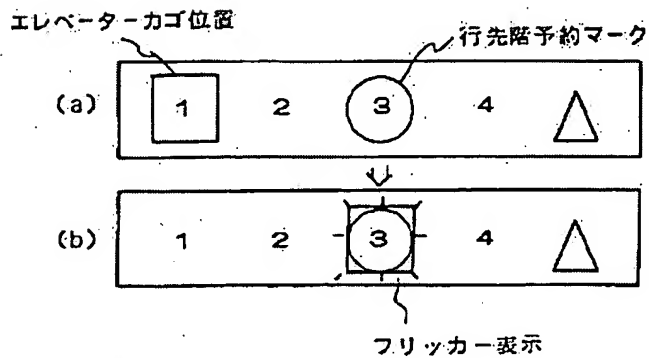
【図1】

図 1



【図3】

図 3

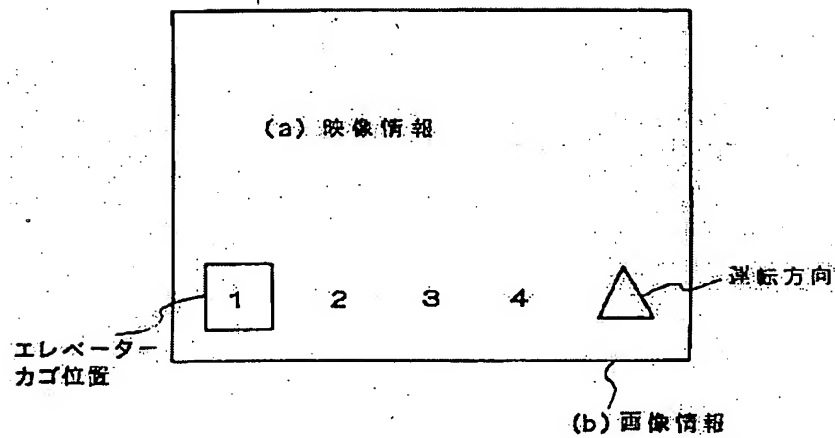


(5)

特開平5-70050

【図2】

図 2



(19) Japan Patent Office (JP)

(12) **Japanese Unexamined Patent
Application Publication (A)**

(11) Japanese Unexamined Patent
Application Publication Number

H05-70050

(43) Publication date H5 (1993) March 23

(51) Int. Cl. ⁵	Identification codes	JPO file number	FI	Technical indications
B 66 B 3/00	G	7814-3F		
	Z	7814-3F		
3/02	N	7814-3F		
	A	7814-3F		
11/02	P	6573-3F		

Request for examination Not yet requested Number of claims 3 (Total of 5 pages)

(21) Application number	H03-232969	(71) Applicant	000005108 Hitachi, Ltd. 4-6 Kanda-surugadai, Chiyoda-ku, Tokyo
(22) Date of application	H3 (1991) September 12		
		(72) Inventor	EMIKO SAKAI % Hitachi, Ltd., Suido Factory 1070 Ichige, Hitachinaka-shi, Ibaraki
		(74) Agent	Patent attorney YOSHIHIKO TAKADA

(54) (TITLE OF THE INVENTION) Elevator Display Guide Apparatus

(57) (ABSTRACT)

(PROBLEM) The present invention displays the destination floor selected from the preceding indicated button by the elevator user as well as the position of the elevator into the screen of a display apparatus that is installed within the elevator cage.

(MEANS FOR SOLVING) An information control apparatus that performs control of input and output as well as of the general information that is created using the elevator operation information corresponding to the signal of the elevator control apparatus and the information creation apparatus, a display apparatus that displays the still image and moving picture information for the general information and the elevator operation information is installed within the elevator cage.

(EFFECT) It is possible to display onto a display apparatus that is installed within the elevator cage the elevator operation information such as the current position and the preceding floor as well as other general information as a still image onto the screen of said display apparatus.

[see source for figure]

Figure 1

Elevator Control Apparatus 1					
Input data recorder 2a	Display determination part 2b	Display indication data recorder 2d	Display indication transmitter 2e	Still Image generator 4	Still image conversion synthesizer 5
		Display indication data file 2c			
Information control apparatus 2					
	Liquid crystal I/F apparatus 6				
	Display apparatus 7	Information creation apparatus 3		Camera/VTR	

(SCOPE OF PATENT CLAIMS)

(CLAIM 1) Within a display guide apparatus for an elevator that comprises an information creation apparatus to create the general information, a still image generator to generate still images of said general information and the elevator operation information, a still image conversion synthesizer that synthesizes the moving picture information and the still image information, an elevator control apparatus, an information control apparatus, and a camera and VTR in order to generate said moving image information as the general information, which displays the still image information such as the operation information and general information of said elevator onto the display apparatus that is installed within the cage of said elevator, an elevator display guide apparatus which displays the moving image information as general information as transmitted from the camera and VTR simultaneously as it displays the destination floor selected by the elevator user and the current position of the elevator cage.

(CLAIM 2) An elevator display guide apparatus wherein the information control apparatus as claimed in Claim 1 includes a control means to simultaneously display the destination floor of the elevator user and the current position of the elevator onto the display apparatus within the cage that displays at least the moving image information as the general information by having the elevator user indicate the destination floor from the destination floor buttons that are installed within said cage.

(CLAIM 3) An elevator display guide apparatus as claimed in Claim 1, wherein the transmission means for said information changes the display status of the destination floor of the elevator user and the current position of the elevator cage.

(DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION)

(0001)

(FIELD OF INDUSTRIAL APPLICATION) The present invention relates to a display guide apparatus for an elevator, and to an elevator display guide apparatus that will display, onto the screen, the moving image information transmitted from the camera or VTR and the still image information that is formed from the elevator operation information of the destination floor of the elevator user, the current position of the elevator and other general information within each type of information that can be displayed onto the display apparatus that is installed within the elevator cage.

(0002)

(PRIOR ART) Conventional elevator display guide apparatus create the information required for display, using characters and images, in the information creation apparatus such as a personal computer installed into the building management room or elevator operation information, showing the position of the elevator car and the running direction, and these apparatus are well known to display the created information onto the display apparatus installed within the elevator boarding platform (hall). Also, corresponding to the time until the arrival of the elevator, it is possible to select the display information appropriate to the display period, and adjusting the display speed and display timing that is displayed onto the display apparatus depending on the operational status of the elevator, the appropriate display is shown on the display apparatus.

(0003) Further, it is well known that it is possible to show an enlarged or reduced display of the display region with the car position information and other information through the car call button signal.

(0004)

(PROBLEM TO BE SOLVED BY THE INVENTION) In the above described prior art, depending on the operational status of the elevator, the elevator operation information and other general information that is displayed on the display apparatus that is installed in the elevator platform may change, leading to problems wherein the accurate transmission of general information may be difficult.

(0005) Also, in display apparatus that are installed within the elevator car, and while the display region with the car position information and other information can be enlarged or reduced by the destination floor button signal pressed by the elevator user, only the display of the destination floor will be enlarged or reduced, and so the elevator user will be unable to confirm whether the accurate destination floor was selected, and the elevator user will not necessarily be able to comfortably enjoy the display information until the car comes to a stop.

(0006) The aim of the present invention is to provide accurate information to the elevator user by displaying onto a single screen the selected destination floor as per the destination selection button of the elevator user as well as the elevator car position information as the elevator operation information in addition to the general information on the display apparatus installed within the car.

(0007)

(MEANS FOR SOLVING THE PROBLEM) In order to achieve the above aims, we have established, within the elevator car: an elevator control apparatus to control the movement of the elevator and VTR or camera in order to display the moving image information as general information; an information control apparatus to perform control of the input and output of the general information that is created using the information creation apparatus and the elevator operation information corresponding to the signal of the elevator control apparatus, and a display apparatus to display the moving image information and the still image information of the general information as well as the elevator operation information, and a control means to perform display indication in relation to the display apparatus that is installed within the elevator car as well as display of the still image information of the elevator operation information corresponding to the elevator destination floor signal using the signal received from the elevator control apparatus by the information control apparatus, at the same time as displaying onto the display apparatus that is installed within the elevator car the moving image information transmitted from the camera or VTR.

(0008)

(OPERATION) Through the control means of the above structure, in addition to being possible for the elevator user to confirm the elevator car position and the floor that was selected using the elevator destination button, it is possible to change the display status when reaching the destination floor, and also, as it is possible to simultaneously display the elevator operation information and the general information, it is possible to accurately transmit the information. Further, it is possible to achieve an improvement in service in relation to the elevator user.

(0009)

(EXAMPLE OF EMBODIMENT) Below, we will explain the first example of embodiment of the present invention using Figure 1.

(0010) Figure 1 is an overall structural diagram of the present invention.

(0011) Within Figure 1, 1 is the elevator control apparatus, 2 is the information control apparatus that is installed in the machine room in addition to in the elevator control apparatus, 3 is the information creation apparatus in order for the user to create the general information, 4 is the still image generation apparatus in order to generate the still image information, 5 is the still image conversion synthesis apparatus that will convert the still image information generated by the still image generation apparatus 4 and will synthesize the moving image information transmitted from the camera and VTR,

6 is the liquid crystal interface conversion apparatus that connects the color liquid crystal display and the interface, and 7 is the color liquid crystal display that acts as the display apparatus installed within the elevator car.

(0012) The elevator control apparatus 1 will transmit the signal showing that the car has arrived at the elevator hall to the input data recorder 2a of the information control apparatus 2 as well as the elevator signals such as the signal showing whether the car is at the platform, if it is at the current location or if it has begun moving from its current position. Also, the general information that is created by the user using the information input apparatus 3 will be recorded onto the input data recorder 2a of the information control apparatus as a digital signal. Based on the recorded input data, the display determination part 2b will make a determination as to what to display.

(0013) Based on this determination data, the data of the display indication data file part 2c will be selected, and it will be recorded on the display indication data recorder 2d. The display indication data will be transmitted to the still image generation apparatus 4 from the display indication transmitter 2e. The still image generation apparatus 4 will convert the received data into still image data, and this will be transmitted to the still image conversion synthesizer 5. On the other hand, the moving image data generated by the camera or VTR will be transmitted to the still image conversion synthesizer 5, and it will be converted and synthesized into a digital signal along with the still image data. The synthesized display data will be transmitted to the display apparatus 7 (color liquid crystal display) installed within the elevator car via the liquid crystal interface conversion apparatus 6.

(0014) In the case of normal operation, the only signal transmitted from the elevator control apparatus 1 will be the car position, and based on this signal, the display of the car position will be determined by the display determination part 2b, and reading the display indication data corresponding to the car position from the display indication data file part 2c, it will be recorded onto the display indication data recording part 2d. Here, the display indication data is a number that is attached to each display screen, and it is possible to search the display data based on this number. The recorded data will be transmitted to the still image conversion synthesizer 5 via the still image generator 4 from the display indication transmitter 2e, and it will be synthesized with the moving image data transmitted from the camera or VTR. The synthesized data will be transmitted to the display apparatus 7 via the liquid crystal interface conversion apparatus 6, and adding the moving image information, the display data corresponding to the display indication data will be searched, and the car position will be displayed. In the case where the destination floor has been indicated by the destination floor button, the elevator information control apparatus 1 will send the signal based on the transmitted signal to the information control apparatus 2. Based on this signal, the destination floor display will be determined in the display determination part 2b, and reading the display indication data corresponding to the signal from the display indication data file part 2c, this will be recorded into the display indication data recorder 2d. The recorded data will be transmitted to the still image conversion synthesizer apparatus 5 via the still image generation apparatus 4 from the display indication transmitter 2e, and via the display method noted within Japanese Unexamined Patent Application Publication S63-310481, the display data corresponding to the display indication data will be searched, and a display state wherein the destination floor differs from the car position will be displayed. Further, when the car position and the destination floor are the same, via the same display method, the destination floor will flicker in the display.

(0015) Based on the above type of structure, it is possible to display onto a single screen the still image information and moving image information in the display part of the display apparatus 7.

(0016) Figure 2 shows an example of the display screen structure according to the present example of embodiment.

(0017) This displays onto a single screen the moving image information (Figure 2(a)) and the still image information of the elevator operation information (Figure 2(b)).

(0018) In the display apparatus 7 that is installed within the elevator car, when the rider within the elevator selects the destination floor from the destination floor buttons, the display of the general information on the still image information display part (Figure 2(b)) will be stopped due to the inputted elevator signal, and the elevator operation information will be displayed. The display details of this elevator operation information will change according to the operation status of the elevator, and the car position depending on the elevator car position signal as well as the destination floor depending on the signal inputted from the destination floor button will be displayed.

(0019) As shown in Figure 3, the display state of the car position and the destination floor will show an O mark for the destination floor (Figure 3(a)), a □ mark for the current position of the car (Figure 3(a)), and there will be a flicker display for the destination floor when the car has reached the destination floor (Figure 3(b)).

(0020) In this way, while always displaying the moving image information, by displaying the still image information of the elevator operation information which mainly concerns the car position and the destination floor information, in addition to enabling confirmation of the elevator car position and the selected destination floor, it is possible to enjoy the moving image information until the car arrives, making it possible for the elevator user to obtain a feeling of comfort and relief.

(0021)

(EFFECT OF THE INVENTION) According to the present invention, as it is possible to display on a single screen on the display apparatus that is installed within the elevator car the elevator operation information such as the car position and the destination floor as well as other general information, so it is not only possible for the elevator user to enjoy the general information, but it is possible to confirm the car position of the elevator as well as the selected destination floor. Also, as it is possible to display the still image information of the general information and elevator information as well as the moving image information on the same screen, it is possible to effectively use the display space.

(BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS)

(FIGURE 1) This is a block diagram showing the first example of embodiment of the present invention.

(FIGURE 2) This is an explanatory diagram showing an example of the screen structure displayed on the display apparatus.

(FIGURE 3) This is an explanatory diagram showing the display state of the still image information that is displayed on the display apparatus as shown in Figure 2.

(EXPLANATION OF REFERENCES)

1 . . . elevator control apparatus, 2 . . . information control apparatus, 3 . . . information creation apparatus, 4 . . . still image generation apparatus, 5 . . . still image conversion synthesizer, 6 . . . liquid crystal interface conversion apparatus, 7 . . . color liquid crystal display.

[see source for figures]

(Figure 1)
Figure 1

Elevator Control Apparatus 1					
Input data recorder 2a	Display determination part 2b	Display indication data recorder 2d	Display indication transmitter 2e	Still Image generator 4	Still image conversion synthesizer 5
		Display indication data file 2c			
Information control apparatus 2					
	Liquid crystal I/F apparatus 6				
	Display apparatus 7	Information creation apparatus 3		Camera/VTR	

(Figure 3)
Figure 3

Elevator car position

Destination floor selection mark

Flicker display

(Figure 2)
Figure 2

[see source for figure]

(a) Moving image information

Elevator car position

Operation direction

(b) Still image information

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.